MANUAL DE INSTRUCCIONES

Digi Crown 232/usb

TESTAR a MARPOSS DIVISION

1. INTRODUCCIÓN SOBRE EL SISTEMA DIGICROWN 4

2. NOTAS APLICATIVAS 6

3. NOTAS APLICATIVAS MÓDULO USB 8

4. LED DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD 10

4.1 MODO "ON ERROR" O BIEN "AUTOMATIC" 11
4.2. MODO "AUTOMATIC" 11

5. CONEXIONES EQUIPOTENCIALES 12

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 15

6.1. CONEXIÓN DE LOS ALFILERES DEL CONECTOR RS-232 16

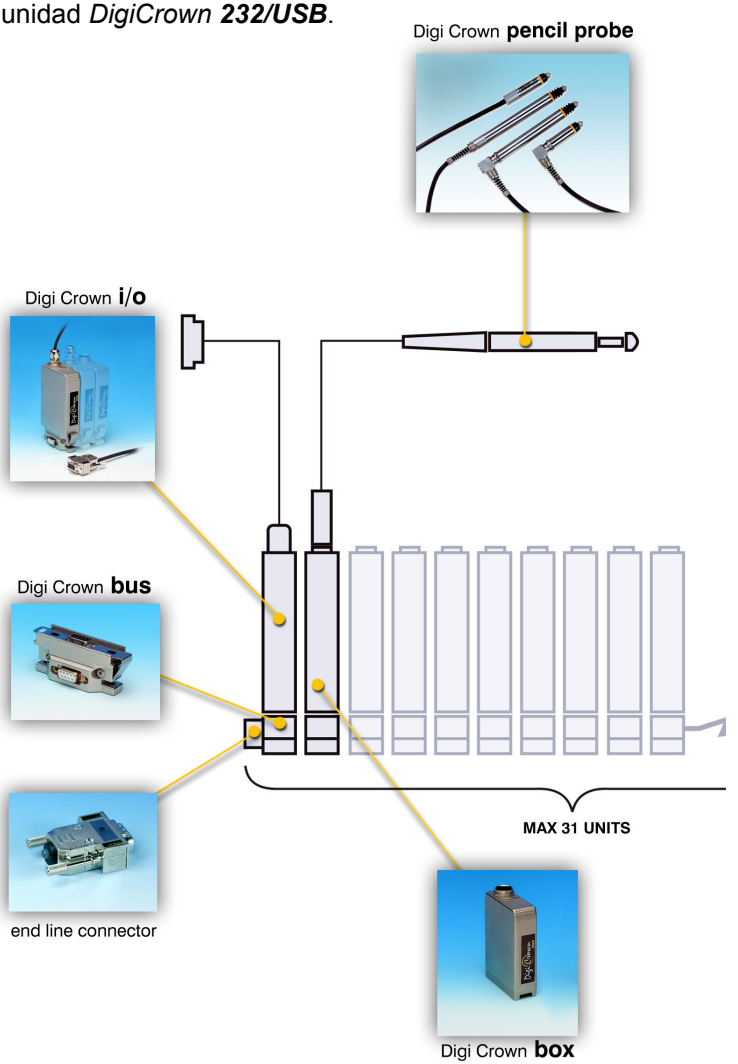
7. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN 17

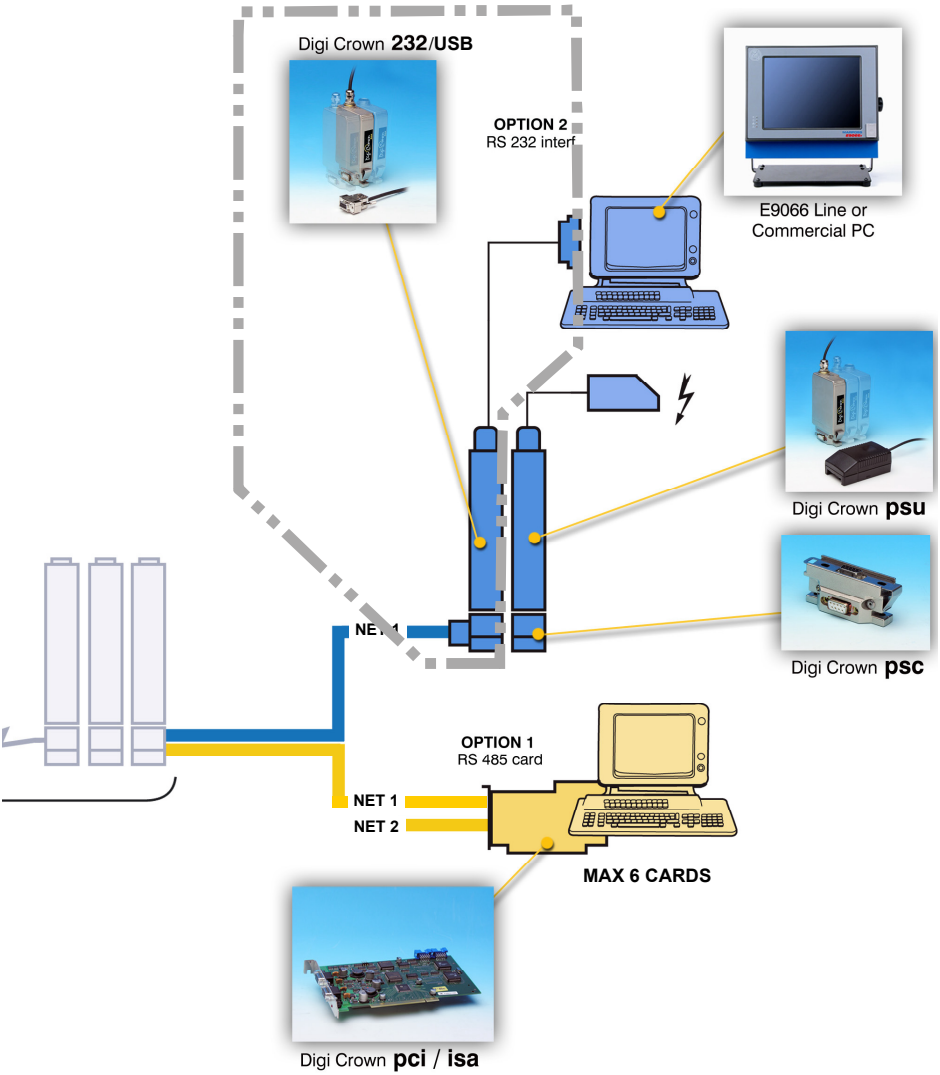
8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 18

9. CÓDIGOS DE PEDIDO 19

1. INTRODUCCIÓN SOBRE EL SISTEMA DIGICROWN PROBING LINE

DigiCrown es un sistema de medida flexible (de 1 a 372 sensores) configurado en redes (de 1 a 12), que pueden conectarse a PC mediante interfaz serie RS232/USB o tarjetas de interfaz dedicadas RS485 para BUS PCI o ISA.
El esquema de abajo representa los elementos del sistema *DigiCrown* en las posibles configuraciones. El presente manual facilita información detallada para la instalación de la unidad *DigiCrown* ***232/USB***.




Digi Crown 232/USB
OPTION 2
RS 232 interf
E9066 Line or
Commercial PC
Digi Crown psu
Digi Crown psc
NET 1
OPTION 1
RS 485 card
NET 1
NET 2
MAX 6 CARDS
Digi Crown pci / isa

2. NOTAS APLICATIVAS

La aplicación típica del módulo ***232*** es la conexión en interfaz de la NET *DigiCrown* con un PC equipado con puerto serie estándar RS-232 (Fig. 1).

El módulo ***232*** siempre va acoplado a un módulo ***psu*** para la alimentación de la NET. El módulo está equipado con un cable de 2 m., el cual incluye un conector de 9 polos hembra para la conexión directa con una puerta RS-232 de PC.

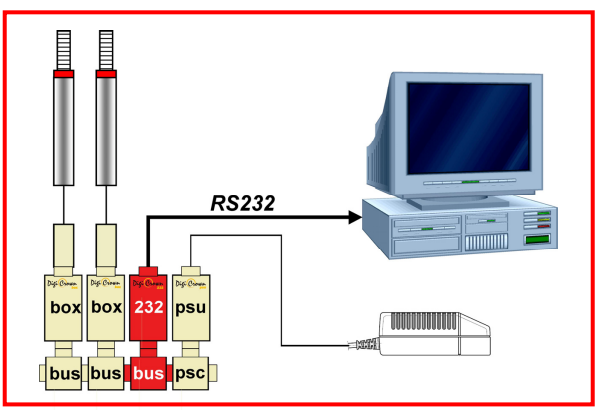
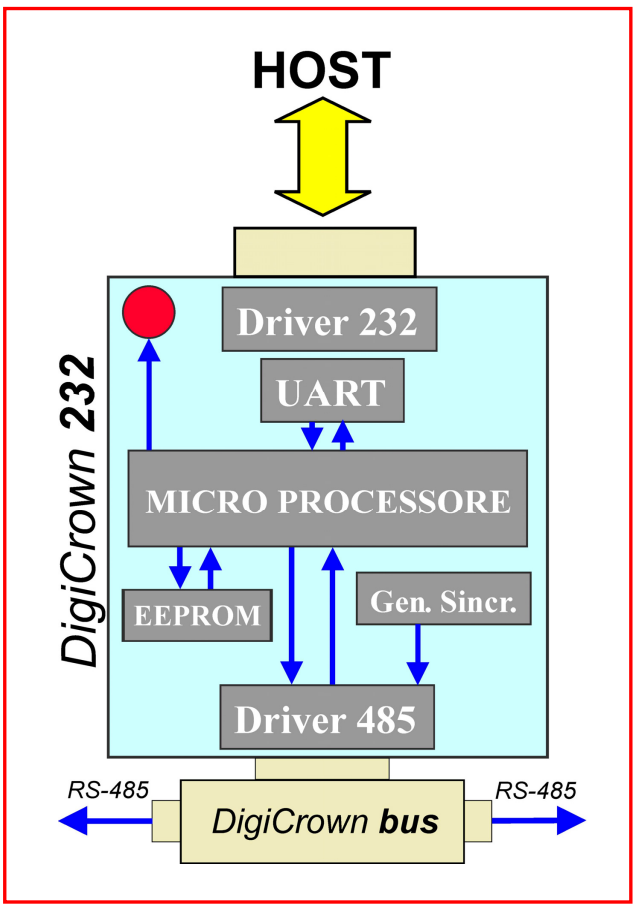


Fig. 1

El módulo ***232*** está montado en la unidad *DigiCrown* ***bus***, mediante la cual se lleva a cabo la comunicación con el sistema de adquisición de datos. El módulo ***232*** suministra al conector ***bus*** una onda cuadrada de 75KHz de frecuencia para la generación de la sinusoide de sincronización de los transductores. La conexión al módulo ***bus*** se efectúa mediante conector de 9 polos, cuya función es también la de suministrar la alimentación eléctrica al módulo ***232***.

Dentro de la CPU integrada en el módulo existe una memoria EEPROM para la gestión de los datos de tipo retentivo.

Cada módulo ***232***, además, incorpora un diodo LED para el diagnóstico rápido del estado de funcionamiento de la unidad (véase capítulo 3).



3. NOTAS APLICATIVAS MÓDULO USB

El módulo *Digi Crown* ***USB*** presenta las mismas características y funciones del módulo 232, a excepción del tipo de conexiones al PC que se realiza mediante USB estandar

Previa instalación de los Software QSPC, Easy adquisición o del Marposs Driver Library, la unidad ***USB*** será automáticamente reconocida por el PC de gestión. En el momento que Windows reconoce el nuevo hardware instalado, habilitando la opción “Instalar software automáticamente” (Fig. 2), el driver para la gestión del periferiférico queda oportunamente instalado.

Por lo que respecta a la configuración software del módulo (mediante *driver MDQSPC*) el procedimiento es el mismo que el utilizado para configurar el módulo *Digi Crown* ***232***.

Found New Hardware Wizard
This wizard helps you install software for:
Marposs DigiCrown Probing Line USB/COM Interface
If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.
What do you want the wizard to do?
Install the software automatically (Recommended)
Install from a list or specific location (Advanced)
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

Fig. 2

El módulo ***USB*** va siempre unido a un módulo ***PSU*** para la alimentación de la NET (Ver fig. 3).

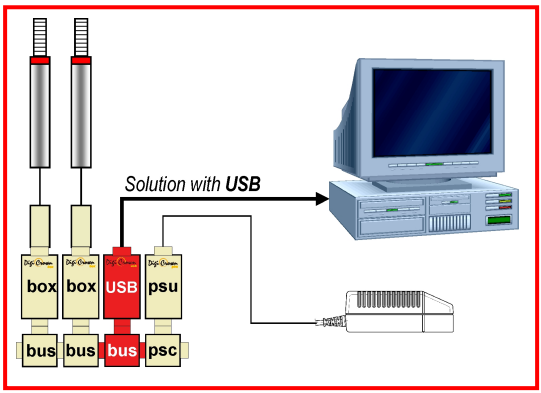


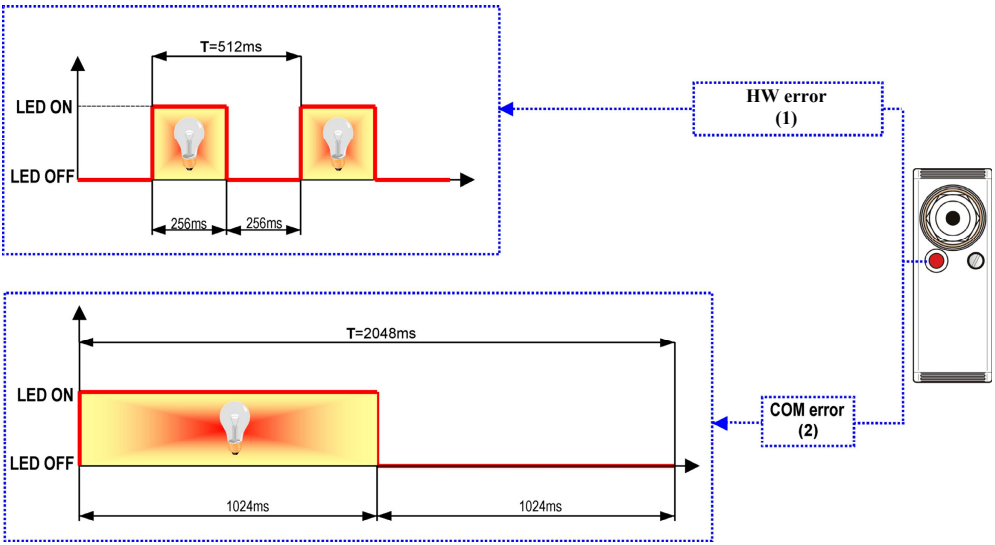
Fig. 3

4. LED DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD

El tipo de señalización luminosa del LED de color rojo a bordo del módulo ***232/USB***, indica el estado de funcionamiento de la unidad. Las modalidades de intermitencia pueden ser:

- "ON ERROR" *(el led se activa sólo cuando se genera un error)*
- "AUTOMATIC" *(modalidad que incluye tanto la señalización ON ERROR como las breves intermitencias para indicar el estado del módulo – párrafo 3.2).*

4.1. Modo “ON ERROR” o bien “AUTOMATIC”

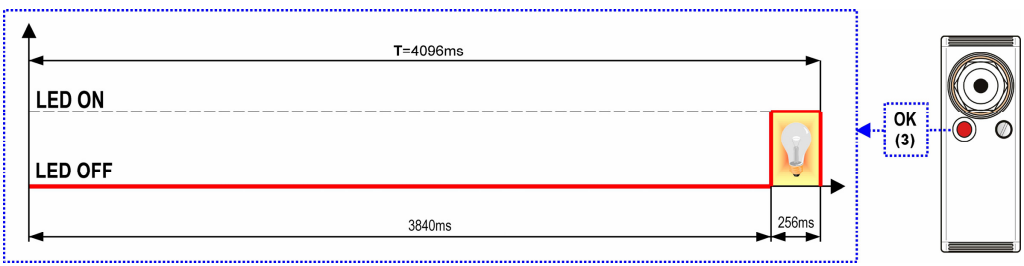


Notas:

(1) HW ERROR → errores generales hardware y de *bootstrap*

(2) COM ERROR → error genérico del driver serie y/o del protocolo

4.2. Modo “AUTOMATIC”



Notas:

(3) OK → la network funciona del mejor modo

5. CONEXIONES EQUIPOTENCIALES

En este capítulo se indican las distintas soluciones para efectuar las conexiones equipotenciales del sistema *DigiCrown*, en función de la tipología de la NET y de la disposición de los varios elementos.

El objetivo de las conexiones equipotenciales es reducir lo más posible el ruido eléctrico, puesto que dicho ruido puede influenciar la medición.

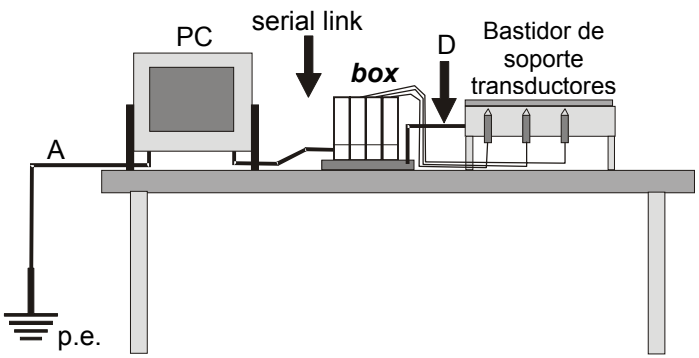
Las conexiones que se indican a continuación representan la mejor solución para realizar un sistema compatible con los requisitos EMC, según las siguientes normativas:

- 73/23/EEC
- 2004/108/CE
- EN55022: 1998 (EMC)
- EN55024: 1998 (EMC)

El usuario deberá tomar las medidas necesarias a tal efecto, o bien omitir algunas conexiones si lo considera estrictamente necesario en el contexto aplicativo (ej.: ambiente sin ruido eléctrico, o bien ruido eléctrico tolerado…).
Bajo estas circunstancias Marposs no responde de posibles malfuncionamientos inducidos.

- Aplicación desde banco 1

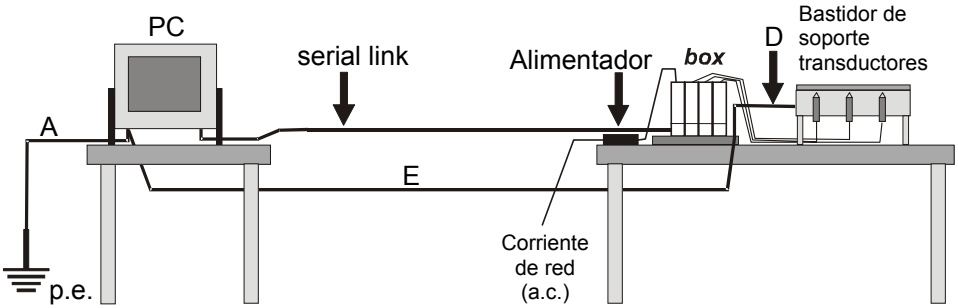
  Todo el sistema está alojado en un único banco de medida y control.



La conexión equipotencial **D** entre los módulos y el soporte de medida sólo puede realizarse si el soporte es metálico y los sensores están conectados *ohmícamente* con éste (en las aplicaciones para el cristal el soporte generalmente no es metálico y los transductores están aislados, por lo tanto la conexión mostrada en la figura puede omitirse).

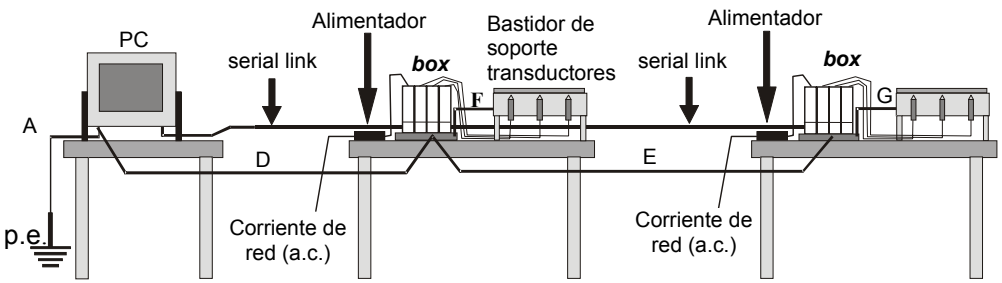
- Aplicación desde banco 2

  En caso de conexión serie con el sistema de control (PC…) en un banco y el bloque de medida en otro, se aconseja realizar una conexión de masa tal y como indican los puntos **A + D + E**.



- Aplicación desde banco 3

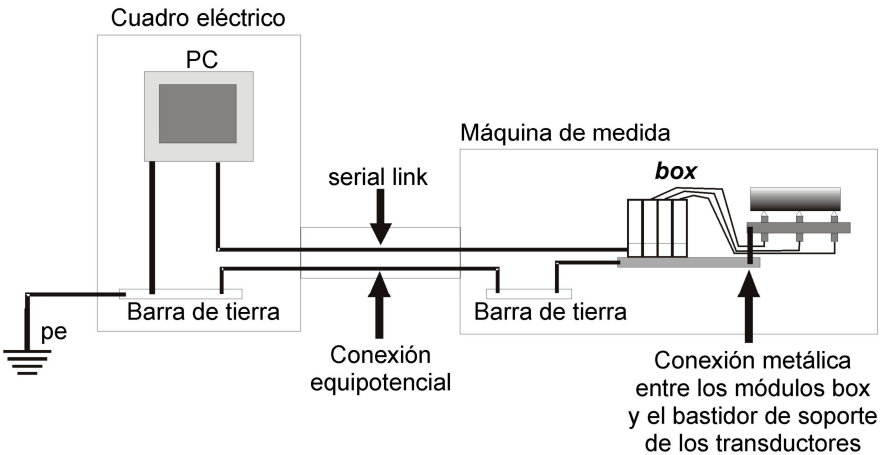
  Caso que el sistema *DigiCrown* esté dispuesto en dos o más bancos, el tipo de conexión equipotencial debe realizarse tal y como se especifica en los puntos **A + D + E + F + G**.



- Aplicación en máquina automática

  Para este tipo de aplicaciones es importante preparar una conexión entre los módulos ***box*** y el soporte de los transductores, puesto que en las máquinas automáticas las corrientes de interferencia tienden a fluir siempre en los esquemas de los transductores.

  La conexión puede realizarse mediante un cable o bien garantizando una baja inductancia entre partes metálicas no aisladas.



6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Comunicación host……..…1 canal RS232 full duplex ningún “handshake” (RTS/CTS), o “hardware handshake”

Configuración del puerto….● baud: 4800/**9600 (default)/**19200/38400/57600/ 115200 bit/sec
● número de bits 8
● número de stop bits 1
● paridad PARI

Interfaz bus……..……interfaz serie RS485 Half-Duplex

Absorción……..…..40mA

Temperatura de ejercicio.....0 ÷ 60°C

Temperatura de almacenaje….-20 ÷ +70°C

Grado de protección……...IP 43

Alimentación……..…...+7.5Vdc (-20% +30%)

Input……..…conector RS232 D-sub de 9 polos hembra

Dimensiones……..véase capítulo 7

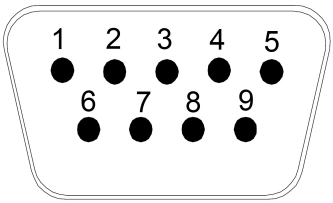
Versión **USB**

(las especificaciones son las mismas que las del módulo 232 a excepción de los datos indicados)

Comunicación host……...…...1 canal COM virtual con interface USB (compatible con estandar USB 1.1 / 2.0)

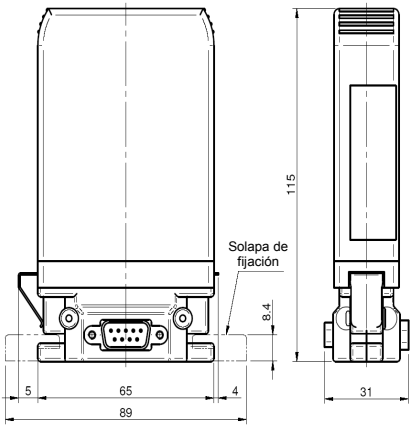
Input……..…conector USB “A”

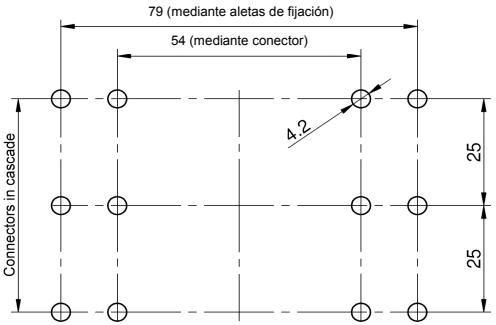
6.1. Conexión de los alfileres del conector RS-232

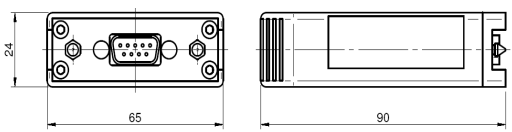


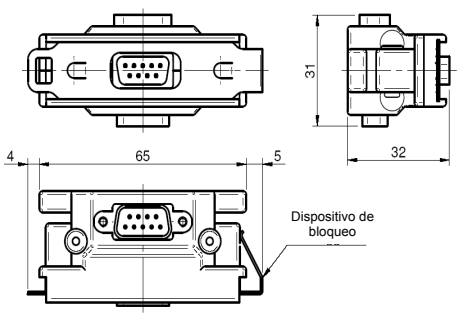
1 = NC
2 = TX
3 = RX
4 = NC
5 = GND
6 = NC
7 = CTS
8 = RTS
9 = NC

7. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN









8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

MARPOSS S.p.A. declara que los dispositivos tratados en el presente manual cumplen los requisitos de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética EMC, según las siguientes directivas:

73/23/EEC del 19-02-1973 (directiva BAJA TENSIÓN)
2004/108/CE del 20-01-2005 (directiva EMC)

Los aparatos han sido proyectados, ensamblados y comprobados según los siguientes estándares europeos:

EN60950 : 2000 (Seguridad)
EN61326 - 1 : 1997 (EMC)
EN61326/A1 : 1998 (EMC)

9. CÓDIGOS DE PEDIDO

Las siguientes tablas representan un resumen general de los códigos de pedido para todos los componentes de la línea *DigiCrown Probing Line*.

Las partes marcadas corresponden a los elementos tratados en el presente manual.

INTERFACES

CÓDIGO DE PEDIDO	DESCRIPCIÓN
767X000000	DIGI CROWN BOX
767X000200	DIGI CROWN BOX + RAM
767Y000000	DIGI CROWN 232
767Y010000	DIGI CROWN USB
767W000000	DIGI CROWN PSU (110-240Vac / 7,5Vdc)
767W010000	DIGI CROWN PSU (24Vdc / 7,5Vdc)
767I000000	DIGI CROWN I/O SINK
767I010000	DIGI CROWN I/O SOURCE
767I020000	DIGI CROWN I/O ONLY INPUT
6355321000	DIGI CROWN PCI
6355322000	DIGI CROWN ISA

ACCESORIOS

CÓDIGO DE PEDIDO	DESCRIPCIÓN
6355200000	CONECTOR TERMINAL DE RED
6872030010	DIGI CROWN BUS
6872030011	DIGI CROWN PSC
4147000013	EU CLAVIJA
4147000014	USA CLAVIJA
4147000015	UK CLAVIJA
4147000016	EU CABLE
4147000017	USA CABLE

ALARGOS

CÓDIGO DE PEDIDO	DESCRIPCIÓN
6738057016	ALARGO 2m
6738057023	ALARGO 10m
6738057022	ALARGO 15m
6738057017	ALARGO 25m

PAQUETES SW

CÓDIGO DE PEDIDO	DESCRIPCIÓN
CM2Z22MA00	QSPC
CM2F22MA02	EASY ACQUISITION
CM2A12MA01	MARPOSS DRIVER LIBRARY

 2002/95/CE 2002/96/CE	Se prohíbe la dispersión en el ambiente y la eliminación como residuo urbano o genérico del producto y de cualquier parte que pueda separarse mecánicamente del mismo (Ley de transposición nacional de las directivas europeas 2002/95/CE y 2002/96/CE y demás). Las disposiciones de ley se aplican sólo a los productos identificados RAEE con el correspondiente logo, siempre y cuando hayan aparecido en el mercado a partir del 13 de agosto de 2005. El producto RAEE una vez desechado puede contener substancias y partes dañinas para el hombre y para el ambiente que tienen que recibir un tratamiento profesional para la reutilización, reciclado y eliminación definitiva. Entregue el producto RAEE a un centro autorizado para el tratamiento RAEE, o bien contacte con la autoridad local competente o con el centro de asistencia Marposs más próximo para mayor información. La eliminación clandestina de un producto RAEE es un delito castigado con sanciones.

En la página web oficial de Marposs: www.marposs.com - www.testar.com se encuentra disponible una lista completa y actualizada de todas direcciones.

D4340032EF – *Edición 02/2006 – Especificaciones sujetas a modificación.*

© Copyright 2006 MARPOSS S.p.A. (Italia) – Todos los derechos reservados.
MARPOSS, y otros nombres/signos, correspondientes a productos Marposs, citados o mostrados en el presente documento son marcas registradas o marcas de Marposs en los Estados Unidos y en otros países. Los posibles derechos de terceros sobre marcas o marcas registradas citadas en el presente documento son reconocidos a sus correspondientes propietarios.

Marposs posee un sistema integrado de Gestión Empresarial por lo que se refiere a la calidad, el ambiente y la seguridad, atestado por las certificaciones ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y QS9000 T&E. Marposs ha obtenido además la cualificación EAQF 94 y el Q1-Award.